

□if a English version is needed, please let me know□

□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □

☐☐ ☐☐☐ email: gulifan@hotmail.com

□ □ □ □

[illegible][illegible]

Turing Test

[illegible][illegible][illegible]

Nature

□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □

[illegible]

□□□□□□□□□□□□□□□□ [1] □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

[illegible][illegible][illegible]

[illegible][illegible][illegible][illegible]

1949 leukotomy

Sheldon Glashow Department of Physical
Philosophies and Mathematics Department of
Physics

[illegible][illegible][illegible]

□ □ □ □ □ □ □ □ □

17x17

[illegible]

game

AlphaGo Zero 的出現

19x19 的遊戲，game 的長度，game 的長度，game 的長度

AlphaGo Zero 的出現，AlphaGo Zero 的出現，AlphaGo Zero 的出現

AlphaGo Zero 的出現

1) AlphaGo Zero 的出現，AlphaGo Zero 的出現

AlphaGo Zero 的出現，AlphaGo Zero 的出現

AlphaGo Zero 的出現，AlphaGo Zero 的出現

2) Chinese room argument 的出現

3) The Selfish Gene (The Immortal Gene) 的出現

AlphaGo Zero 的出現

AlphaGo Zero 的出現

AlphaGo Zero 的出現

AlphaGo Zero 的出現，AlphaGo Zero 的出現

AlphaGo Zero 的出現，AlphaGo Zero 的出現

word-embedding vector space, knowledge graph 的出現

AlphaGo Zero 的出現，AlphaGo Zero 的出現

[illegible][illegible][illegible][illegible][illegible][illegible]

“ ”

Technological Singularity AlphaGo Zero superhuman Quantum Supremacy

[illegible][illegible]

□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □

[illegible]

□□□□□□□□□□□□□□ 1000 □□□□□□□□□□

20

□ □

[illegible]

1

[illegible]

BRAIN Initiative

□ □









Nature



AlphaGo Zero 在 Nature 期刊上超越人类 [3] AlphaGo 在围棋领域取得突破，成为第一个在围棋领域超越人类的 AI。AlphaGo Zero 在围棋领域取得突破，成为第一个在围棋领域超越人类的 AI。



Quantum game Nature Quantum Supremacy [4]

Shor's algorithm
Quantum Supremacy

qubit NISQnoisy
intermediate-scale quantum

Quantum Supremacy  Sycamore  NISQ  noise 
 noise 
 noise 

Quantum Supremacy  noise 

Sycamore
 200 10000

Quantum Supremacy NISQ John Preskill [5]

Quantum Supremacy Quantum Supremacy Nature

Quantum Supremacy optimization machine learning NISQ noisy Sycamore

noisy

Quantum Supremacy

Nature Superhuman Quantum Supremacy

tensor

AlphaGo Zero Superhuman Quantum Supremacy “ ”

“ ” “ ”

Académie française

「超人類」や「量子優位性」のフレーズが、
「超人類」や「量子優位性」のフレーズが、

Superhuman と Quantum Supremacy の phrase が、
「超人類」や「量子優位性」のフレーズが、
「超人類」や「量子優位性」のフレーズが、

「超人類」や「量子優位性」のフレーズが、
「超人類」や「量子優位性」のフレーズが、

「超人類」や「量子優位性」のフレーズが、

「超人類」や「量子優位性」のフレーズが、

2012 年の the Rape of Nanjing のフレーズが、

2017 年の AlphaGo Zero の superhuman と 2019 年の Quantum Supremacy のフレーズが、

1994 年の Forrest Gump のフレーズが、

737 Max の「超人類」のフレーズが、
Forrest Gump のフレーズが、

Forrest Gump の polymath のフレーズが、
「超人類」や「量子優位性」のフレーズが、
1994 年の

Forrest Gump の polymath のフレーズが、
「超人類」や「量子優位性」のフレーズが、

Forrest Gump のフレーズが、

「超人類」や「量子優位性」のフレーズが、

Forrest Gump の Lord of the Flies のフレーズが、

「超人類」や「量子優位性」のフレーズが、

「超人類」や「量子優位性」のフレーズが、

□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□
□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

□□□□□□□ leukotomy □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□
□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□
□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□
□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

□□

~~~~~

[1] Dialogo sopra i due massimi sistemi del mondo (Dialogue Concerning the Two Chief World Systems), Galileo Galilei, published in 1632.

[2] Philosophiæ Naturalis Principia Mathematica (Mathematical Principles of Natural Philosophy), Isaac Newton, published in 1687.

[3] Mastering the game of Go without human knowledge, Silver D., Schrittwieser J., Simonyan K. et al, published in Nature, on 18 October 2017:  
<https://www.nature.com/articles/nature24270>.

[4] Quantum supremacy using a programmable superconducting processor, Arute F. et al, published in Nature, on 23 October, 2019:  
<https://www.nature.com/articles/s41586-019-1666-5>

[5] <https://www.quantamagazine.org/john-preskill-explains-quantum-supremacy-20191002/>.